

LES HELMINTHES DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Les helminthes des animaux domestiques. Chartier Caroline. 1988. In : Élevage et potentialités pastorales sahéliennes. Synthèses cartographiques. Mauritanie = Animal husbandry and sahelian pastoral potentialities. Cartographic synthesis. Mauritania. CIRAD-IEMVT - FRA. Wageningen : CTA-CIRAD-IEMVT, 25. ISBN 2-85985-121 ; 2-85985-146-1

Les connaissances en helminthologie vétérinaire sont fragmentaires en ce qui concerne la République Islamique de Mauritanie.

Si les publications de Morel (1959a et b) et de Grétilat (1960) permettent de connaître une bonne partie de la faune parasitaire existante, les informations d'ordre épidémiologique et tout particulièrement les variations saisonnières et géographiques de ce parasitisme sont très peu documentées (Cabaret, 1976 ; Faye-Grandjean, 1987). De même, aucune étude n'a été réalisée pour déterminer l'impact des verminoses sur la productivité du cheptel et les schémas prophylactiques adéquats. A l'inverse, les schistosomes des ruminants domestiques ont fait l'objet de nombreux travaux (Grétilat, 1962a, b et c ; Grétilat, 1963 ; Grétilat, 1964 ; Grétilat et Picart, 1964 ; Marill, 1961a et b). La coexistence récemment confirmée (Albaret *et al.*, 1984) de deux espèces de schistosomes chez les ruminants domestiques en Afrique de l'Ouest, à savoir *S. bovis* et *S. curassoni*, nous amènera à évoquer ci-après le genre *Schistosoma*, faute d'informations plus précises sur la distribution des deux espèces.

Inventaire et répartition géographique

Trématodes

Zébu : *Fasciola gigantica*, *Schistosoma bovis*, *Schistosoma curassoni*, *Paramphistomum* sp.

Ovin : *Fasciola gigantica*, *Schistosoma bovis*, *Schistosoma curassoni*, *Paramphistomum microbothrium*, *Cotylophoron cotylophorum*, *Carmyerius* sp.

Caprin : *Fasciola gigantica*, *Schistosoma bovis*, *Schistosoma curassoni*, *Paramphistomum microbothrium*, *Cotylophoron cotylophorum*

La distomatose à *F. gigantica* est signalée dans la région du fleuve Sénégal (Rosso, Boghé, Kaedi, Sélibabi) ainsi que dans le Trarza (Boutilimit), le Tagant (Tidjikja), l'Assaba (Kiffa et Tâmcchekket) et les Hodhs (Timbédra et Néma).

La bilharziose à *Schistosoma* sp. est rencontrée dans la vallée du fleuve Sénégal (Rosso, Boghé, Kaedi, Mbout, Sélibabi) dans le Tagant (Tidjikja), les Hodhs (Ayoûn El Atrouïs, Niore) et l'Adrar (Atar) (tableau 1). La prévalence est variable selon les zones mais plus élevée en moyenne chez les bovins (63 p.100) que chez les petits ruminants (30 p.100). Au plan malacologique, des hôtes intermédiaires potentiels, comme *Bulinus truncatus* et *B. senegalensis*, ont été retrouvés dans les gueltas du Tagant (Moudjeria) et les marigots affluents du fleuve Sénégal alors que les bulins du groupe *forsskalii* ont été décrits autour d'Ayoûn El Atrouïs.

Tableau 1 : Distribution de *Schistosoma* sp. chez le bétail mauritanien

Lieux des examens	Bovins examinés		Ovins et caprins examinés	
	Nombre total	Animaux parasités	Nombre total	Animaux parasités
Rosso	10	2	2	–
Boghé	9	3	6	–
Kaedi	13	10	20	11
Mbout	1	1	2	2
Ayoûn el Atrouïs	2	–	3	2
Atar	2	–	38	9
Tidjikja	2	–	6	1

(d'après Marill, 1961 a).

Cestodes (tableaux 2 et 3)

Zébu : *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia ovilla*, *Cysticercus bovis*, *Cysticercus tenuicollis*, *Echinococcus granulosus*

Ovin : *Moniezia benedeni*, *Thysaniezia ovilla*, *Stilesia globipunctata*, *Avitellina centripunctata*, *Cysticercus tenuicollis*, *Echinococcus granulosus*

Caprin : *Avitellina centripunctata*, *Cysticercus tenuicollis*, *Echinococcus granulosus*

Dromadaire : *Stilesia vittata*, *Echinococcus granulosus*

Les Anoplocéphalidés (*Moniezia* sp., *Thysaniezia* sp., *Stilesia* sp. et *Avitellina* sp.) constituent la famille de Cestodes la plus importante chez les ruminants en Mauritanie. Leur répartition est générale dans l'ensemble du territoire. *Stilesia globipunctata* est le parasite le plus fréquemment rencontré chez les ovins et le plus important au plan du pouvoir pathogène par la formation de nodules sur la muqueuse intestinale au niveau de son point de fixation. *Cysticercus tenuicollis*, cestode larvaire de la cavité péritonéale des ruminants (appelé communément « boule d'eau du boucher »), est également très fréquent ; il est rencontré sur plus de la moitié des zébus, ovins et caprins.

Echinococcus granulosus, agent du kyste hydatique, est présent chez tous les ruminants mais à des prévalences très variables. Signalé à Boghé, Aleg, Moudjeria, Tidjikja, Kiffa et Selibabi sur les ovins et caprins avec des infestations touchant en général moins de 5 p. 100 des animaux, ce parasite est présent surtout chez le dromadaire où sa prévalence peut atteindre près de 40 p. 100 au niveau du poumon.

La cysticerose bovine à *C. bovis*, stade larvaire de *Taenia saginata* chez l'homme, a une répartition générale sur le territoire mais à une prévalence très faible (moins de 5 p. 100).

Nématodes

Zébu : *Haemonchus contortus*, *Cooperia pectinata*, *Bunostomum phlebotomum*, *Oesophagostomum radiatum*, *Toxocara vitulorum*, *Onchocerca armillata* (filaire aortique), *Setaria labiatopapillosa* (filaire péritonéale)

Ovin : *H. contortus*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Gaigeria pachyscelis*, *Bunostomum* sp., *Oesophagostomum columbianum*, *Strongyloides papillosus*, *Skrjabinema ovis*, *Trichuris* sp.

Caprin : *H. contortus*, *Trichostrongylus colubriformis*, *G. pachyscelis*, *O. columbianum*, *S. papillosus*, *Skrjabinema ovis*, *Trichuris* sp., *Setaria labiatopapillosa*

Dromadaire : *Haemonchus longistipes*, *Impalpia tuberculata*, *O. columbianum*, *Trichuris globulosa*, *S. papillosus*, *Onchocerca fasciata* (filaire du tissu conjonctif sous-cutané)

Tableau 2 : Prévalence des Anoplocéphalidés chez les petits ruminants en Mauritanie.

Effectif	81 petits ruminants en p. 100	45 ovins en p. 100
<i>Stilesia globipunctata</i>	23	53
<i>Avitellina centripunctata</i>	22	0
<i>Thysaniezia ovilla</i>	6	16
<i>Moniezia</i> sp.	0	9

Sources bibliographiques Faye-Grandjean, 1987, Grétilat, 1960

Tableau 3 : Répartition géographique de *Stilesia globipunctata*, *Cysticercus bovis* et *Echinococcus granulosus* chez les ruminants

	<i>Stilesia globipunctata</i>	<i>Cysticercus bovis</i>	<i>Echinococcus granulosus</i>
Rosso	OV	BOV	BOV, OV, CAP, DRO
Boutilimit	OV	BOV	BOV
Aleg	OV	BOV (4 p. 100)	BOV, OV, CAP
Moudjeria	(-)	BOV (3 p. 100)	BOV
Tidjikja	(-)	BOV (1,5 p. 100)	BOV, OV
Boghé	OV	BOV	BOV, OV, CAP
Kaedi	OV	BOV	BOV, OV, CAP
Mbout	(-)	BOV	BOV, OV, CAP
Selibabi	(-)	BOV	BOV, OV, CAP
Kiffa	OV	BOV	BOV, OV, CAP, DRO
Tâmchekket	(-)	BOV	(-)
Néma	OV	BOV	BOV, OV, CAP

(d'après Morel, 1959a).

(-) : absence d'informations.

(4 p. 100) : prévalence.

BOV : bovin

OV : ovin

CAP : caprin

DRO : dromadaire

Les nématodes gastro-intestinaux les plus fréquents en Mauritanie sur les ruminants (à l'exception du dromadaire) appartiennent aux genres *Oesophagostomum*, *Haemonchus*, *Trichostrongylus*, *Cooperia* et *Strongyloides*. Les prévalences de ces différents parasites ont été précisées chez les petits ruminants à partir de 81 autopsies (tableau 4).

Leur répartition géographique semble générale dans le pays mais cet aspect n'a pas fait l'objet de recherches particulières. On peut signaler, toutefois, que lors de rares autopsies effectuées dans les zones très sèches du pays (Tidjikja, Zouérat) sur des petits ruminants, les nématodes étaient quasiment inexistantes.

Les autres nématodes ont été identifiés dans quelques localités seulement :

- *Setaria labiatopapillosa* : Moudjeria (caprins), Kaedi (bovins) ;
- *Onchocerca armillata* : Rosso, Aleg, Kaedi, Ayoûn El Atrôus (bovins) ;
- *Onchocerca fasciata* : Atar (dromadaire)

L'existence des nématodes respiratoires chez les ruminants est douteuse en Mauritanie ; *Dictyocaulus viviparus* est cependant suspecté chez le dromadaire.

Tableau 4 : Prévalence des principaux helminthes retrouvés chez les petits ruminants en Mauritanie (81 autopsies)**

Espèce	Organe	Prévalence (en p. 100)
<i>Oesophagostomum columbianum</i> *	intestin grêle	89
<i>Haemonchus contortus</i>	caillette	76
<i>Strongyloides papillosus</i>	intestin grêle	53
<i>Trichostrongylus</i> sp.	intestin grêle	27
<i>Cooperia</i> sp.	intestin grêle	17

(d'après Faye-Grandjean, 1987)

* : Présence de nodules sur l'intestin.

** : Les ovins et les caprins n'ont pas été différenciés.

Variations saisonnières du parasitisme par les helminthes et les coccidies

Elles n'ont été envisagées que dans la région de Kaedi pour les bovins et les camelins (Cabaret, 1976). Pour les petits ruminants, l'ensemble des régions a fait l'objet d'un suivi saisonnier (Faye-Grandjean, 1987). Ces deux études ne concernent pas les trématodes.

Chez les bovins

L'infestation globale par les strongles, strongyloïdes et coccidies touche 80 à 90 p.100 des animaux (veaux ou bovins adultes) en fin de saison des pluies. Les strongles et les strongyloïdes ont une prévalence qui diminue fortement lors de l'installation de la saison sèche (moins de 20 p.100) alors que le parasitisme à coccidies persiste, en particulier chez les veaux (*Eimeria zuernii*) (figure 1).

Chez les camelins

L'évolution du parasitisme est similaire à celle décrite pour les bovins : infestation de 90 p. 100 des animaux en septembre contre seulement 30 à 50 p. 100 en février-avril. Cependant on constate que le parasitisme par les coccidies a une faible prévalence tout au long de la période d'étude (figure 2).

Chez les petits ruminants

En regroupant les résultats issus de diverses régions (Hodh, Gorgol, Assaba, Trarza, Brakna), la fréquence du parasitisme gastro-intestinal oscille de 30 à 100 p.100 chez les ovins et de 60 à 100 p.100 chez les caprins. Les périodes à faible pluviométrie (de décembre à juin) ne s'accompagnent pas d'une diminution nette de la prévalence globale. Par contre, l'évolution saisonnière est différente selon les groupes de parasites :

- importante diminution des fréquences d'infestation pour les strongles et les coccidies en saison sèche ;
- fluctuations saisonnières non corrélées à la pluviométrie pour les strongyloïdes ;
- prévalences faibles et irrégulières pour les Anoplocéphalidés (classés « autres parasites ») (figure 3).

L'intensité moyenne d'infestation, évaluée par coproscopie, augmente en saison des pluies pour les strongles, les coccidies et les strongyloïdes. Cependant, ces valeurs coproscopiques sont toujours inférieures aux seuils pathogènes habituellement définis.

Le facteur âge, enfin, ne semble pas avoir d'influence notable sur les prévalences et les intensités d'infestation des parasites gastro-intestinaux.

Fig. 1 : Evolution saisonnière du parasitisme gastro-intestinal chez les bovins à Kaedi (Cabaret, 1976).

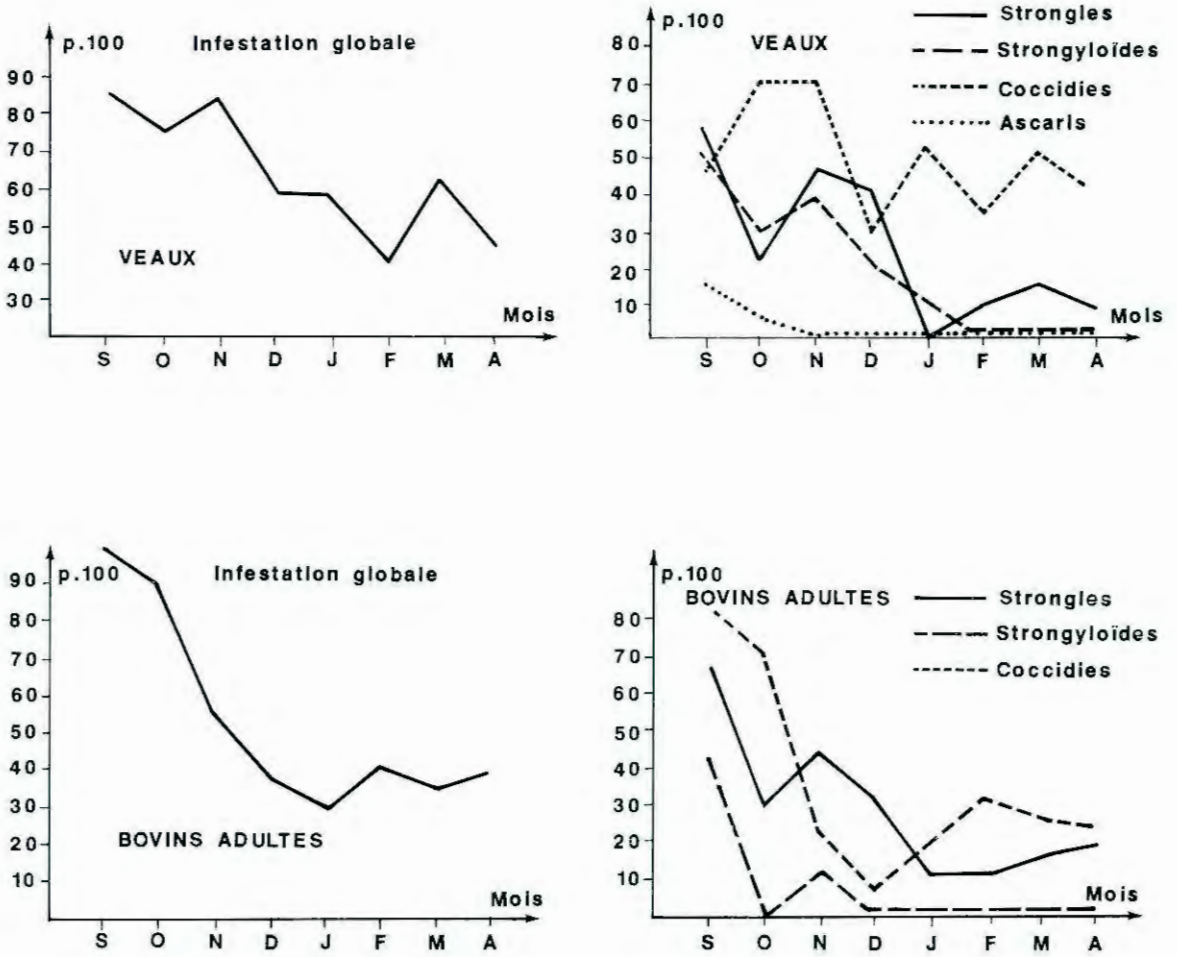


Fig. 2 : Evolution saisonnière du parasitisme gastro-intestinal chez les dromadaires à Kaedi (Cabaret, 1976).

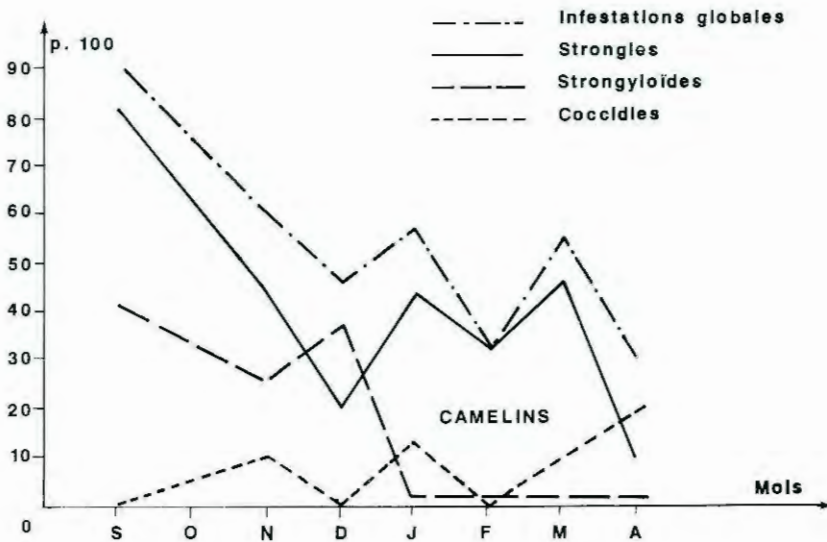
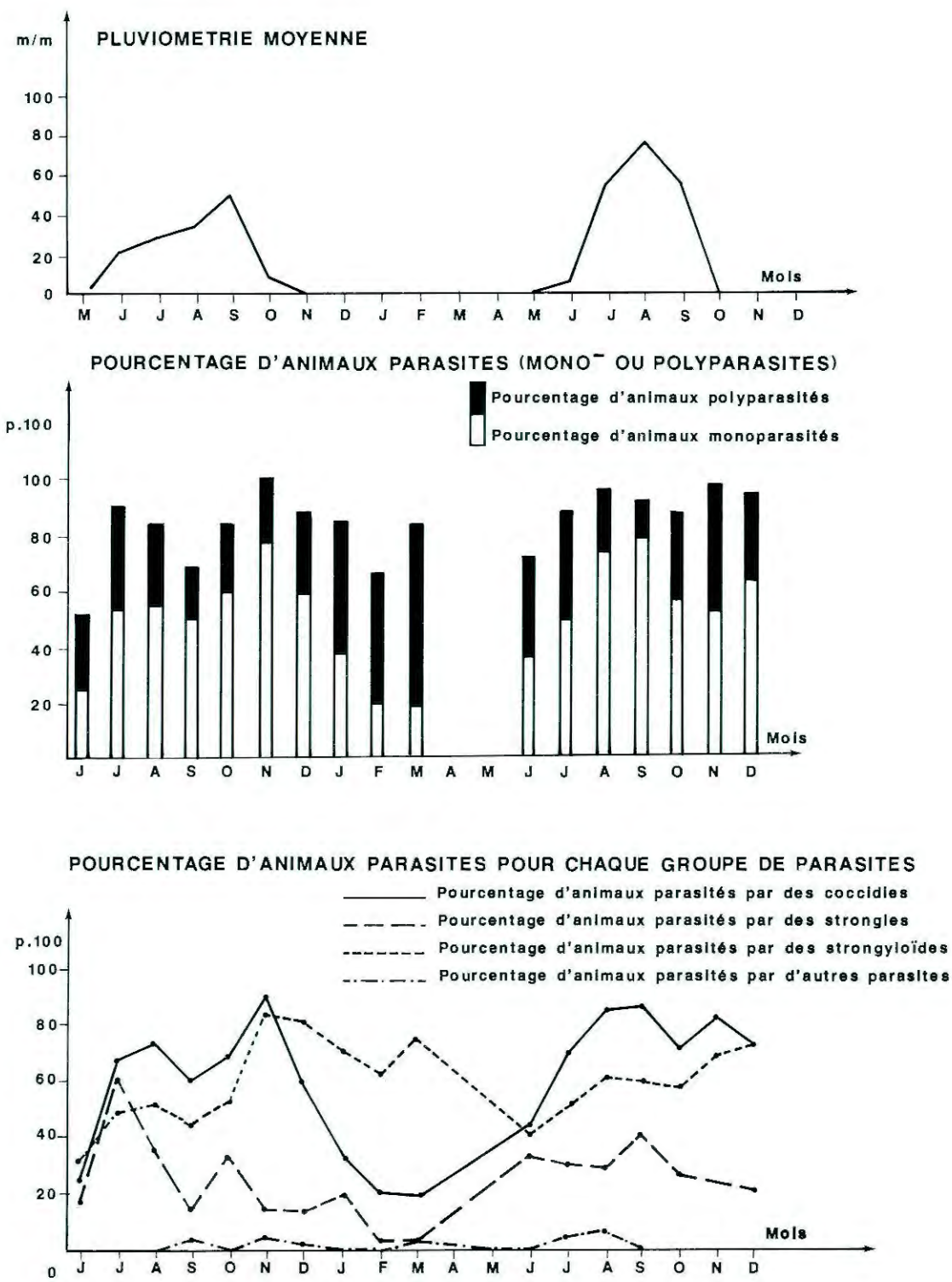


Fig. 3 : Evolution saisonnière du parasitisme gastro-intestinal chez les petits ruminants de juin 1984 à décembre 1985 toutes régions confondues (d'après Faye-Grandjean, 1987).



Importance économique des helminthoses

Aucune étude n'a été réalisée en Mauritanie sur la répercussion économique (croissance, mortalité) des helminthoses chez les ruminants. Cependant, compte tenu de l'existence d'une très longue saison sèche dans la plus grande partie du territoire et par conséquent d'un régime alimentaire très déficitaire durant cette période, il est vraisemblable que le parasitisme helminthique ait un rôle préjudiciable sur la productivité des troupeaux.

La période la plus favorable au traitement anthelminthique semble être la fin de la saison des pluies (septembre-octobre) lors de l'infestation maximale de la plupart des animaux par les strongles et les strongyloïdes. Le produit à utiliser doit être efficace sur ces deux types de parasites ainsi que sur les Anoplocéphalidés.

Concernant le parasitisme à *Fasciola gigantica*, en l'absence de données épidémiologiques spécifiques pour la Mauritanie, la vermifugation peut être recommandée à la même période que pour le traitement précédent, en particulier dans les régions du fleuve Sénégal.

L'intérêt d'un second traitement, en milieu ou fin de saison sèche, visant à détruire les larves de nématodes en hypobiose, les Anoplocéphalidés et les douves immatures acquises en début de saison sèche, doit être justifié au plan économique par des études sur le terrain avant de le recommander de manière systématique.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Albaret J.L., Picot H., Diaw O.T. et coll.** – Schistosomes à éperon terminal du Sénégal. Ann. Parasitol. Hum. Comp., 1984, 59, 527-528.
2. **Anonyme** – Rapport sur la situation sanitaire en République Islamique de Mauritanie, année 1970. Bull. Off. Int. Epiz., 1971, 76, 483-487, XXXIX^e Session Générale, Rapport n° 1414.
3. **Cabaret J.** – Note sur la parasitisme dû aux nématodes et aux coccidies chez les espèces domestiques dans la région de Kaedi (Mauritanie). Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1976, 29, 221-226.
4. **Chartier C.** – Projet IEMVT « Pathologie du dromadaire et des petits ruminants ». Rapport annuel d'activités. Année 1985. IEMVT, Maisons-Alfort, France, Mars 1986, 62 p.
5. **Chartier F.** – Contribution à l'étude lésionnelle des affections respiratoires du dromadaire. Thèse Doc. Vét., Maisons-Alfort, France, 1989, 56 p.
6. **Diallo B.C.** – Les helminthes en Mauritanie. CNERV, Nouakchott, Mauritanie, 1989, 4 p. (doc. ronéo).
7. **Faye-Grandjean I.** – Parasitoses gastro-intestinales du mouton et de la chèvre en République Islamique de Mauritanie. Thèse Doc. Vét., Université de Berne, Suisse, 1987, 107 p.
8. **Graber M.** – Bibliographie des parasites internes des animaux domestiques et sauvages du Maghreb, du Sahara et de la Mauritanie. IEMVT, Maisons-Alfort, France, 1979, 196 p.
9. **Graber M., Perrotin C.** – Helminthes et helminthoses des ruminants domestiques d'Afrique tropicale. Ed. Le Point Vétérinaire, Maisons-Alfort, France, 1983, 378 p.
10. **Grétilat S.** – Rapport sur des essais de traitements anthelminthiques. Laboratoire Central de l'Elevage « Georges Curasson », Dakar, Sénégal, 1960, 24 p.
11. **Grétilat S.** – Etude du cycle évolutif du schistosome des ruminants domestiques de l'Ouest Africain et confirmation de l'espèce *Schistosoma curassoni* Brumpt, 1931. Ann. Parasit. hum. comp., 1962a, 37, 556-568.
12. **Grétilat S.** – Recherches sur le cycle évolutif du schistosome des ruminants domestiques de l'Ouest Africain (*Schistosoma curassoni* Brumpt, 1931). C.R. Hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris, 1962b, 255, 1657-1659.
13. **Grétilat S.** – Une nouvelle zoonose, la « Bilharziose Ouest-Africaine » à *Schistosoma curassoni* Brumpt, 1931, commune à l'homme et aux ruminants domestiques. C.R. hebd. Séanc. Acad. Sci., Paris, 1962c, 255, 1805-1807.
14. **Grétilat S.** – Contribution à l'étude de l'épidémiologie des bilharzioses humaine et animale en Haute-Casamance (Sénégal) et en Mauritanie. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1963, 16, 323-335.
15. **Grétilat S.** – Différences morphologiques entre *Schistosoma bovis* (souche de Khartoum) et *Schistosoma curassoni* (souche de Mauritanie). Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1964, 17, 429-432.
16. **Grétilat S., Picart P.** – Premières observations sur les lésions provoquées chez les ruminants infestés massivement par *Schistosoma curassoni*. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1964, 17, 433-440.
17. **Marill F.G.** – Diffusion de la bilharziose chez les bovins, ovins et caprins en Mauritanie et dans la vallée du Sénégal. Bull. Acad. natn. Méd., 1961a, 145, 147-150.
18. **Marill F.G.** – Première enquête sur l'épidémiologie des bilharzioses en Mauritanie. Bull. Acad. natn. Méd., 1961b, 145, 436-438.
19. **Morel P.C.** – Enquête sur les helminthes parasites des animaux domestiques en République Islamique de Mauritanie. Laboratoire Central de l'Elevage « Georges Curasson », Dakar, Sénégal, 1959a, 26 p.
20. **Morel P.C.** – Les helminthes des animaux domestiques de l'Afrique Occidentale. Revue. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop., 1959b, 12, 153-174.